

В первом варианте ежегодная расчетная лесосека по площади составляет 132,0 га, из них основная часть приходится на лиственное хозяйство. Следует отметить, что на лесном участке подрост в насаждениях практически отсутствует. Соответственно, это приводит к большим объемам по искусственному лесовосстановлению.

Во втором варианте расчетная лесосека по площади значительно больше (327,2 га). Но здесь основная доля приходится на выборочные рубки, при которых древостой остается на корню. Соответственно, объемы по лесовосстановлению снижаются.

Учитывая, что на лесном участке преобладают лиственные насаждения, а лесовосстановление необходимо проводить хвойными породами, арендатор понесет большие затраты на выполнение работ по воспроизводству лесов. Поэтому целесообразно принимать к использованию второй вариант исчислений расчетных лесосек.

Анализ расчетов ежегодных объёмов заготовки древесины на лесном участке показал, что выполненные работы по таксации позволили значительно увеличить расчетную лесосеку на лесном участке. Применение разных видов рубок и вариантов исчисления расчетной лесосеки позволяют изменять объемы по лесовосстановлению.

Библиографический список

1. Приказ от 29 марта 2011 г. № 69 Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки // Федеральное агентство лесного хозяйства. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902335773> (дата обращения: 01.12.2020).

2. Приказ от 27.05.2011 г. № 191 Об утверждении порядка исчисления расчетной лесосеки // Федеральное агентство лесного хозяйства. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902283266> (дата обращения: 01.12.2020).

УДК 630.231

Бак А. А. Пономарёв, А. И. Ханюткин
Рук. В. Н. Луганский
УГЛТУ, Екатеринбург

ОЦЕНКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ В СОСНЯКАХ КУШВИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Как известно, возобновление леса – это многофакторный процесс формирования нового поколения леса, процесс его поселения и адаптации к конкретным условиям существования под пологом взрослого насажде-

ния, на вырубках и гарях [1]. Ряд коренных хвойных древостоев, отводимых в рубку, в достаточной мере обеспечены хвойным подростом предварительной генерации. Его сохранение при проведении рубок является обязательным и регламентируется нормативно-правовыми документами [2]. Сохранение подроста предварительной генерации позволяет быстрее сформировать ценное и устойчивое насаждение.

Опытные работы проведены на территории ЛФ Кушвинского лесничества Свердловской области. По лесорастительному районированию Б. П. Колесников (1973) его территория приурочена к Уральской горно-лесной области, Среднеуральской низкогорной провинции, к Зауральской холмисто-предгорной провинции.

Для изучения предварительного возобновления естественного происхождения было заложено три временные пробные площади в сосняках липняковом, крупнотравном и ягодниковом. На каждой ПП под пологом древостоев были заложены по 20 учётных площадок размером 2 на 2 м.

В табл. 1. представлены лесоводственно-таксационные параметры древостоев в соответствии с данными лесоустройства.

Из представленных данных для ПП 1 видно, что древостой имеет возраст 110 лет, состав – 10С+Е+Б, средние высоту 28 м, диаметр 30 см, полноту 0,8. Он характеризуется II классом бонитета, а его запас 360 м³/га. Живой напочвенный покров представлен: ягодниками, вейником, папоротником, майником двулистным, линнеей северной. В подлеске присутствует шиповник, рябина и ракитник русский, а также липа мелколистная. Тип леса сосняк липняковый приурочен к нижним участкам склонов и в почвенном покрове представлены дерново-подзолистые почвы.

На ПП 2 древостой имеет возраст 110 лет, состав – 7С3Б, его средние высота 27 м, диаметр 32 см, полнота 0,7. Древостой произрастает по II классу бонитета. Запас древесины 340 м³/га. В живом напочвенном покрове присутствуют вейник лесной, брусника, костяника, черника, тот же майник двулистный, папоротник, некоторые другие травянистые растения. В подлеске шиповник, рябина и ракитник русский. Тип леса – сосняк крупнотравный. По расположению в рельефе данный тип леса тяготеет к нижним его элементам, но находится ниже сосняка ягодникового.

ПП 3 отнесена к типу леса сосняк/ельник ягодниковый, который приурочен к средним частям склонов и произрастает на бурых типичных почвах. Соответственно возраст древостоя на ПП 3 110 лет, состав 8С1Б1Е. Его средние высота 24 м, диаметр 34 см, полнота 0,8. Соответственно он характеризуется III классом бонитета. Запас древесины 380 м³/га. Живой напочвенный покров представлен брусникой, черникой, костянкой, вейником лесным, майником двулистным, геранью лесной, единично другими видами. Состав подлеска аналогичный, как на ПП 2, но имеет более низкую встречаемость и отличается равномерностью распределения.

Таблица 1

Лесоводственно-таксационная характеристика древостоев на ПП

№ ПП	Тип леса	Возраст, лет	Состав	Средние		Класс бонитета	Полнота	Запас, м ³ /га
				высота, м	диаметр, см			
1	С лп	110	10С+Е+Б	28	30	II	0,8	360
2	С ктр	110	7СЗБ	27	32	II	0,7	340
3	С яг	110	8С1Б1Е	24	34	III	0,8	380

В табл. 2 рассмотрено предварительное возобновление на ПП. Из этих данных видно, что возобновление под пологом сосновых древостоев в сосняках ягодниковых (ПП 3) идёт коренной породой – сосной. Общее количество жизнеспособного подроста составляет 6,75 тыс. шт. на га, а его состав 5СЗЕ2Б, при встречаемости в 85 %.

Таблица 2

Состояние предварительного возобновления на ПП

№ ПП	Состав	Общее количество, шт/га	Распределение по древесным породам, шт/га				Встречаемость хвойного подроста, %
			ель	береза	пихта	сосна	
1	9Е1Пх	6300	5650	0	650	0	70,0
2	6Е2С1Б1Пх	4100	2550	450	450	650	65,0
3	5СЗЕ2Б	6750	2000	1350	0	3400	85,0

На ПП 1 в условиях сосняка липнякового общее количество жизнеспособного подроста достигает 6,3 тыс. шт. на га, при составе 9Е1Пх. Соответственно встречаемость хвойного подроста составляет 70 %, что свидетельствует о достаточности и равномерности распределения подроста по площади. Анализ предварительного возобновления под пологом сосняков

липняковых позволяет считать возможной трансформацию светлохвойных формаций в темныхвойные в рамках естественного онтогенеза.

На ПП 2 в сосняке крупнотравном общее количество жизнеспособного подроста составляет 4,1 тыс. шт. на га, состав 5СЗЕ2Б. Предварительное возобновление на ПП 2 идет коренной породой - сосной. При этом встречаемость хвойного подроста оценивается 65 %, что свидетельствует о достаточности и равномерности его распределения по площади.

Таким образом, анализируемые типы леса имеют демулационный потенциал к предварительному возобновлению. Наиболее комфортные условия для предварительного возобновления коренной породой сосной выявлены в сосняках ягодниковых, где количество доля участия подроста сосны 50 %, при общем количестве 6,75 тыс. шт. на га.

Однако с увеличением плодородия почв и утяжелением гранулометрического состава возрастает вероятность смены коренных светлохвойных формаций на производные темныхвойные в крупнотравном и липняковом типах леса. В этом случае доля участия в предварительном возобновлении ели возрастает до 60–90 %, при общем количестве в 4–6,3 тыс. шт. на га. Для всех исследованных типов леса отмечается достаточность возобновления и равномерность его распределения под пологом материнских насаждений.

Библиографический список

1. Луганский Н. А., Залесов С. В., Луганский В. Н. Лесоведение: учебник. – Екатеринбург, 2010. – 319 с.
2. Правила лесовосстановления в лесах РФ. Утв. Приказом МПР России от 25.03.2019 № 188. – 129 с. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/554151577>.

УДК 630.233

Бак. Т. И. Попова
Рук. Т. И. Фролова
УГЛТУ, Екатеринбург

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ПАРКА ПОБЕДЫ СЕЛА КОСТИНО АЛАПАЕВСКОГО РАЙОНА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Село Костино – один из старейших населенных пунктов Свердловской области. Интересной территорией села Костино является парк вокруг дома культуры (рис. 1).